

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑫ 公開特許公報(A)

平3-162854

⑤ Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 平成3年(1991)7月12日

A 61 F 13/15
A 41 B 9/02
9/04

Q 6606-3B
F 6606-3B
6606-3B

A 41 B 13/02

A

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全5頁)

⑭ 発明の名称 使い捨て着用物品

⑰ 特 願 平1-242711

⑱ 出 願 平1(1989)9月19日

優先権主張

⑳ 平1(1989)8月10日㉑ 日本(JP)㉒ 特願 平1-209203

⑳ 発 明 者 伊 賀 上 隆 光 愛媛県川之江市金生町下分向山18-60
㉑ 発 明 者 倉 本 活 秀 愛媛県川之江市金田町半田乙385-1-3
㉒ 発 明 者 野 村 裕 範 愛媛県伊予三島市下柏231
㉓ 発 明 者 佐 々 木 徹 愛媛県川之江市金生町下分251-1
㉔ 出 願 人 ユニ・チャーム株式会 愛媛県川之江市金生町下分182番地
社
㉕ 代 理 人 弁理士 白 浜 吉 治

明 細 書

1. 発明の名称

使い捨て着用物品

2. 特許請求の範囲

(1) 伸縮性かつ透水性トップシートと、伸縮性かつ透水性バックシートと、股下区域の両側および前後区域の両端にそれぞれ配置したレッグおよびウエスト弾性部材とからなる使い捨て着用物品において、

前記トップおよびバックシートの間に伸縮性バリアーシートを該トップおよびバックシートの少なくとも一方に間欠的に接合してあることを特徴とする前記物品。

(2) 請求項1記載の物品であって、前記バリアーシートを前記トップおよびバックシートの間のほぼ全域に介在させ、前記前後区域における該バリアーシートの両側に通気孔群を設けてある該物品。

(3) 請求項1記載の物品であって、前記バリアーシートを前記トップおよびバックシートの幅より

も幅狭く形成してある該物品。

(4) 請求項2または3記載の物品であって、前記バリアーシートを前記バックシートの内面に接合し、該バリアーシートおよび前記トップシートの間に吸水性コアを介在させるとともに、該コアを該バリアーシートおよびトップシートの少なくとも一方に間欠的に接合してある該物品。

(5) 請求項1記載の物品であって、前記トップおよびバックシートを不織布から、前記バリアーシートをプラスチックフィルムから、それぞれ作ってある該物品。

(6) 請求項1記載の物品であって、前記コアがフラップバルブと、吸水性ポリマー粒子と、熱溶着性繊維との混合から成形したものである該物品。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、使い捨て着用物品に関し、さらに詳しくは開放型のオムツ、パンツまたはブリーフ型のオムツ(失禁用を含む)、いわゆるトレーニングパンツなどの使い捨て着用物品に関する。

(従来技術とその課題)

従来、この種の着用物品、たとえばパンツまたはブリーフ型の物品、とくにトレーニングパンツとして、レッグ囲りおよびウエスト囲りに弾性部材を取り付け、透水性トップおよびバックシートの間に吸水性コアを介在せしめたものが知られている。

一方、こうした物品において、トップおよびバックシートが伸縮性を有しておらず、また有しているとしてもそれが優れたものとはいえず、身体への着脱およびフィット性が良好ではない。

また、トップおよびバックシートとしては通気性を有することが好ましいことから、これらに不織布を用いてある。このため、これら間に吸水性コアを介在させてあっても、コアに吸収された排泄液が漏れる。もっとも、トレーニングパンツである場合には、その使用目的から排泄液の漏れが多少あっても差支えないともいえ、こうしたことからその漏れ防止については意図的に放置されて来ている。しかし、その漏れを完全に防止するよう

孔群を設けるのが好ましい。

(作用)

前記構成を有する本発明物品においては、着用者の動きに応じてトップおよびバックシートならびにバリアーシートが全体として一体的に伸縮する。同時に、このバリアーシートは体液の物品の外へへの漏れに対して障壁となる。

前後区域におけるバリアーシートの両側部に通気孔群を設けてあるものにおいては、該バリアーシートをトップおよびバックシートの間のほぼ全域に介在させてあっても、該通気孔群で通気がなされる。また、前記バリアーシートを前記トップおよびバックシートの間にこれらの幅よりも幅狭く、前記コアよりも幅広い域に介在させてある場合には、該バリアーシートが位置していない前記トップおよびバックシートの両側部において通気がなされる。

前記トップおよびバックシートの間にコアを介在させてある場合には、該トップシートを透過した体液が吸収される。

にしなくてもよいとしても、着用者の排泄と同時に多量の排泄液が漏れてしまうのは好ましくない。

ここで課題となるのは、使い捨て着用物品ということから、トップおよびバックシートとして従来のように通気性が良好な不織布を用いるのが好ましいが、同時に、排泄液の漏れを極力少なくすることを意図すると、少なくともバックシートとしては不織布を用いるのは好ましくない、という二律背反の関係をいかに解決するかである。

(課題を解決するための手段)

本発明物品は、トップおよびバックシートとして伸縮性不織布を用い、伸縮性バリアーシートとしてプラスチックフィルムを用い、該バリアーシートを該トップおよびバックシートの間に介在させるとともにそれらシートの少なくとも一方に間欠的に接合する。

前記バリアーシートを前記トップおよびバックシートの間のほぼ全域に介在させる場合には、前後区域における該バリアーシートの両側部に通気

(実施例)

図面を参照して、本発明着用物品の実施例を説明すると、以下のとおりである。

第1図に示すように、着用物品1は、レッグ囲り2と、ウエスト囲り3とを有し、それぞれに弾性部材4, 5を取り付けてある。

第2図に示すように、物品1は、不織布から作った伸縮性かつ透水性トップシート6と、これと同じ不織布から作った伸縮性かつ透水性バックシート7と、マットまたはシート状の吸水性コア8と、前記レッグおよびウエスト弾性部材4, 5と、プラスチックフィルムから作った伸縮性バリアーシート9とから構成してある。トップおよびバックシート6, 7ならびにバリアーシート9の前後区域10, 11の間に位置する股下区域12の両側縁には前記レッグ囲り用の切欠縁13, 14, 15を形成してある。バックシート7の全域にはバリアーシート9をホットメルト型接着剤または融着で接合するとともに、バリアーシート9の上面にはコア8をホットメルト型接着剤または融着で間欠的に

接合してある。コア8とバリヤーシート9との、およびトップシート6とバリヤーシート9との接合は、多数のドット状接合手段16でなしてあり、これは適当な長さの多数の断続線であってもよい。第4図に示すように、同様に、バックシート7とバリヤーシート9との接合も、多数のドット状接合手段17でなしてあり(第6図参照)、これも適当な長さの多数の断続線であってもよい。前後区域10、11におけるバリヤーシート9の両側部には数個の通気孔群18を設けてある(第3図参照)。

トップシート6およびバリヤーシート9の凹欠縁13、15と、前後区域10、11の端19とにはレッグおよびウエスト弾性部材4、5を配置してある。レッグ弾性部材4は、第1部材4Aと、第2部材4Bとから構成してある。第1および第2部材は、それらの両端近傍部を交差せしめてこの交差部から外端へ延びる部分4A₁、4B₁をトップシート6および/またはバリヤーシート9の内面に切欠縁13、15に沿ってホットメルト型接着剤で接着するとと

がなされる。

こうして構成した積層体21は、その中央部で縦方向に二つに折り重ねてその両側縁をヒートシール手段22で接合することで、第1図に示す物品1に構成してある。

ただし、本発明においては、ヒートシール手段22を施すことなく、公知の開放型の物品としてもよく、この場合には、後区域11(第2図参照)の両側部に公知のテープファスナーなどの締結手段を設ける。また、物品によっては、コア8を配置しないこともある。

トップおよびバックシート6、7は縦横への伸縮性を有する不織布を、コア8はフラップバルブと吸水性ポリマー粒子と熱溶着性繊維との混合成形物を、バリヤーシート9は縦横への伸縮性を有するポリオレフィン系のプラスチックフィルムを、弾性部材4、5は1本以上の糸状または帯状ゴムまたはプラスチックフィルムをそれぞれ用いることができる。

さらにいえば、トップおよびバックシート6、

もに、中央部分4A₂、4B₂をいずれの部材にも接着することなく該コアの中央区域下面に位置せしめてある。ただし、中央部分4A₂、4B₂もいずれかの部材に接着してもよい。ウエスト弾性部材5はトップシートおよび/またはバリヤーシート9の内面に端19に沿ってホットメルト型接着剤で接着してある。

トップシート6およびバリヤーシート9の外周縁は必要に応じてヒートシールまたはホットメルト型接着剤で接合してもよい。コア8の上面も必要に応じてトップシート6に間欠的に接合してもよい。第4図に鎖線で示すように、弾性部材4はバックシート7とバリヤーシート9との間に配置することもでき、この場合には、該弾性部材はバックシート7に接着するのが好ましい。

第5図に示すように、バリヤーシート9は、第3図に示すそれにおける鎖線20よりも外側部分を切除したものに相当する幅に形成してある。こうした場合には、バリヤーシート9が位置してないトップおよびバックシートの両側部において通気

7の材料である前記不織布としては、目付25~45g/㎡であって、繊維度0.5~3dの熱撻縮繊維をカーディングしてウェブを形成し、これを熱処理してシート状形態を賦与し、しかも、MD(縦方向)、CD(横方向)への30%引っ張り強度がそれぞれ15~60g/25mm、10~20g/25mmであり、50%引っ張り強度がそれぞれ40~150g/25mm、15~20g/25mmであるものを用いるのが好ましい。前記熱撻縮繊維としては、たとえば、「チッソ(株)」から入手される商品名「EP繊維」が好ましいものの一つである。バリヤーシート9として、MD、CDへの30%引っ張り強度がそれぞれ10~40g/25mm、10~40g/25mmであるものを用いることが好ましい。

(発明の効果)

本発明物品によれば、伸縮性不織布であるトップおよびバックシートの間に介在するバリヤーシートで、排泄液の漏れを防止することができるとともに、該バリヤーシートも伸縮性を有しトップおよびバックシートの少なくとも一方に間欠的に

接合してあって、これらシートとともに伸縮するから、物品が着用者の身体に適合密着する。

前記バリアーシートがトップおよびバックシートの間の全域に介していても、前後区域における該バリアーシートの両側部に通気孔群を設けてあるから、物品内部における蒸れを少なくすることができる。

吸水性コアを有する場合には、前記適合密着ならびにレッグおよびウエスト弾性部材によるシール効果と相まって排泄液の漏れを一層有効に防止することができる。

前記バリアーシートは、伸長時に不織布のように繊維交絡が緩んだり繊維接合が解かれたりして収縮応力が急速に低下することが少ないプラスチックフィルムからなるから、物品の生地全体に所要の収縮応力を維持させるにきわめて有効である。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明物品の実施例を示すもので、第1図は斜視図、第2図は分解斜視図、第3図はバリ

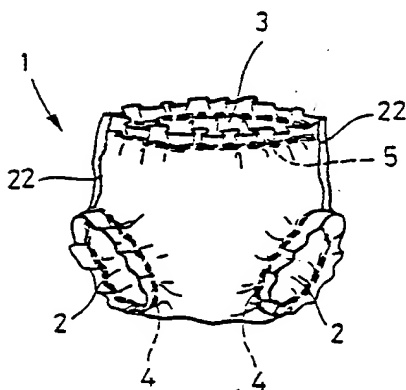
ヤーシートの斜視図、第4図はバックシートとバリアーシートとの間に弾性部材を配置した例を示す斜視図、第5図は幅狭く形成したバリアーシートの斜視図、第6図はバックシートとバリアーシートとの接合断面図。

- 1..... 物品
- 4..... レッグ弾性部材
- 5..... ウエスト弾性部材
- 6..... トップシート
- 7..... バックシート
- 8..... 吸水性コア
- 9..... バリアーシート
- 16, 17... 接合手段
- 18..... 通気孔群

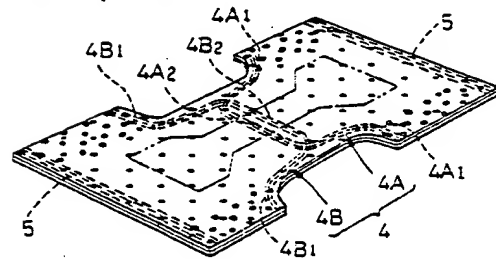
代理人弁理士 白 浜 吉 治



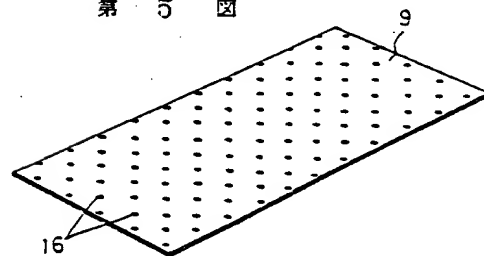
第 1 図



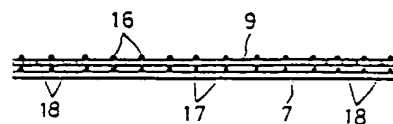
第 4 図



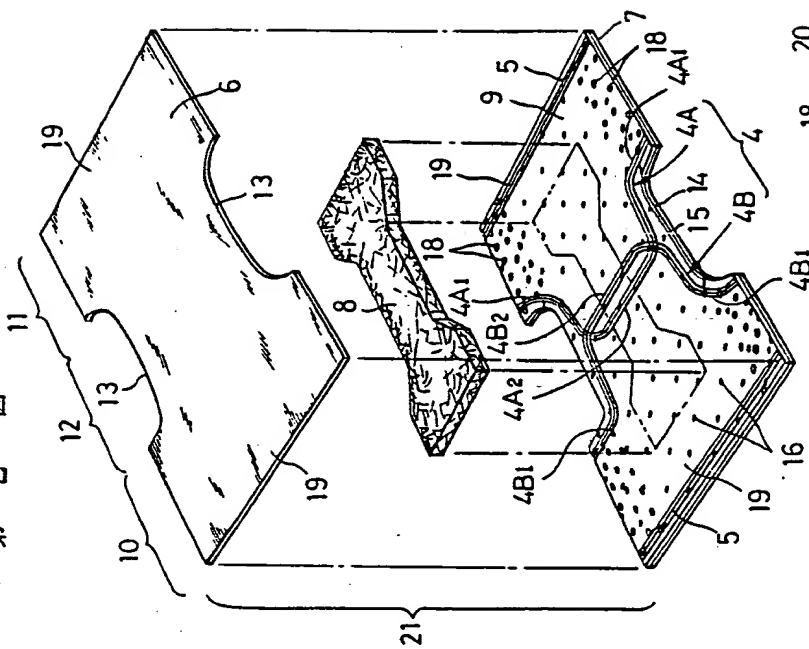
第 5 図



第 6 図



第 2 図



第 3 図

